

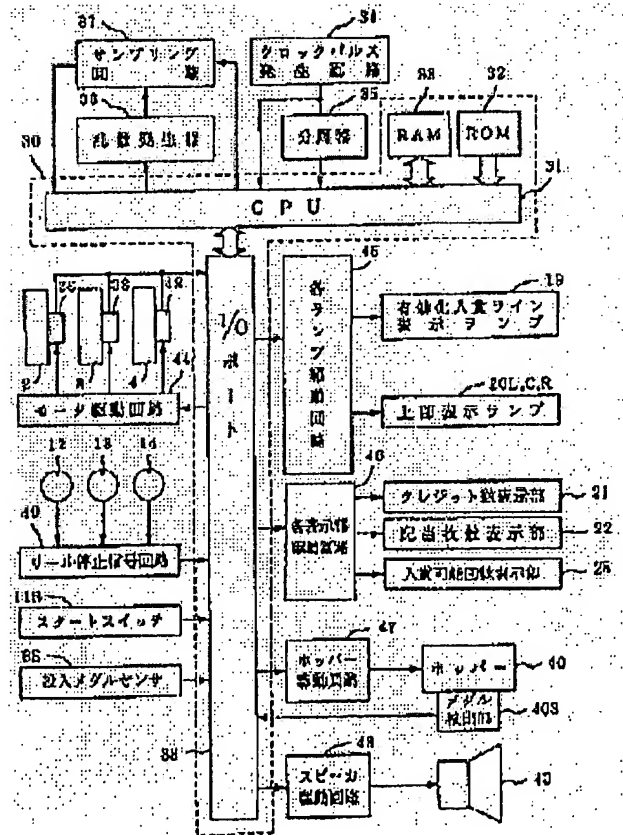
# GAME MACHINE

Publication number: JP2001062029  
 Publication date: 2001-03-13  
 Inventor: ADACHI HIROKI  
 Applicant: ARUZE CORP  
 Classification:  
 - International: A63F5/04; A63F5/04; (IPC1-7): A63F5/04  
 - European:  
 Application number: JP19990241749 19990827  
 Priority number(s): JP19990241749 19990827

Report a data error here

## Abstract of JP2001062029

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To grasp remaining prize winning possible times or remaining game possible times by sound and to permit a game player to concentrate a game without turning his or her eyes by issuing an announcement sound corresponding to the remaining prize winning possible times or the remaining game possible times of a high allotment game in a specified prize winning game. **SOLUTION:** When the rotation of respective reels is stopped in accordance with the operation of the game player during the rotation of the three reels in a slot machine, a bonus game is established and a jac game prize winning sound which indicates the remaining prize winning possible times is issued when a prize is won in a jac game with the combination of JAC-JAC-JAC. In this case, an announcement sound issuing means issues the prize winning sounds with different tone colors in accordance with jac game prize winning times by referring to a prize winning sound table. That is, a driving signal is transmitted to a speaker driving circuit 48 with an I/O port 38 by CPU 31 and a speaker 43 is driven. At the same time, the prize winning possible times are displayed by numeral in a prize winning possible times display unit 25.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-62029

(P2001-62029A)

(43) 公開日 平成13年9月13日 (2001.3.13)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 5/04

識別記号

5 1 2

F I

A 6 3 F 5/04

テ-マ-ト\* (参考)

5 1 2 D

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願平11-241749

(22) 出願日

平成11年8月27日 (1999. 8. 27)

(71) 出願人

598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(72) 発明者

安達 弘記

東京都江東区有明3-1-25 有明フロン

ティアビルA棟

(74) 代理人

100104204

弁理士 峯岸 武司

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 従来の遊技機では、特定入賞遊技中に視覚以外では高配当遊技の残り入賞可能回数や残り遊技可能回数を認識することができず、特定入賞遊技の進行状況を把握しにくかった。

【解決手段】 CPU 31により、I/Oポート38を介してスピーカ駆動回路48に駆動信号を送り、スピーカ43を駆動させてジャックゲームの入賞回数に応じた入賞音1～8を出音する。遊技者は、入賞回数に対応する入賞音1～8を聴くことで残り入賞可能回数を聴覚で認識することができる。

ジャックゲーム 入賞可能回数	ジャックゲーム 入賞音の名称	ジャックゲーム 入賞音の例
7	ジャックゲーム入賞音1	"ド"
6	ジャックゲーム入賞音2	"レ"
5	ジャックゲーム入賞音3	"ミ"
4	ジャックゲーム入賞音4	"ファ"
3	ジャックゲーム入賞音5	"ソ"
2	ジャックゲーム入賞音6	"ラ"
1	ジャックゲーム入賞音7	"シ"
0	ジャックゲーム入賞音8	1オクターブ上の"ド"

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の図柄を可変表示する可変表示部と、サンプリングされた1つの乱数値に基づいて入賞判定した結果定まる入賞態様に応じて前記可変表示部に停止表示する入賞図柄を制御する制御部とを備え、この制御部により、様々な配当の入賞態様が発生する一般遊技と、この一般遊技時に発生し、入賞すると高配当が付与される高配当遊技を複数回行う特定入賞遊技とが実行される遊技機において、前記特定入賞遊技における前記高配当遊技の残り入賞可能回数または前記高配当遊技の残り遊技可能回数に対応する報知音を発生する報知音発生手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】 前記報知音発生手段は、前記高配当遊技の入賞発生毎または前記高配当遊技の遊技実行毎に異なる報知音を発生することを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】 前記報知音発生手段は、前記高配当遊技の残り入賞可能回数または前記高配当遊技の残り遊技可能回数がなくなった時に今までと違う報知音を発生することを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項4】 前記遊技機はスロットマシンまたは弾球遊技機であることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載した遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マイクロコンピュータ等の制御装置を用いて遊技態様を制御する遊技機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、このような遊技機、例えばスロットマシンにおいては、一般遊技中に所定の入賞図柄が可変表示部に揃ったとき、所定枚数のメダルが払い出される小当たりの入賞態様がある。また、レギュラー・ボーナスゲーム（以下、R・Bゲームという）と呼ばれる中当たりの入賞態様がある。このR・Bゲームは小当たりの入賞図柄と異なる所定図柄が一般遊技中に揃ったときに発生する。このR・Bゲームにおいては、複数回の高配当遊技いわゆるジャックゲームが1組になったボーナスゲームを1回行える。ボーナスゲームは、ジャック入賞が所定回数、例えば8回発生するか、あるいはジャックゲームを所定回数、例えば12回行うと終了する。ジャックゲームでジャック入賞すると高配当が得られる。

【0003】また、ビッグ・ボーナスゲーム（以下、B・Bゲームという）と呼ばれる大当たりの入賞態様がある。このB・Bゲームは、小当たりおよび中当たりと異なる所定の入賞図柄が一般遊技中に揃ったときに発生する。このB・Bゲームにおいては、小当たりが高確率で発生する一般遊技と上記のボーナスゲームとのセットを複数回行うことが出来る。R・BゲームおよびB・Bゲ

ームは、高配当を獲得できる、遊技者にとって有利な特定入賞遊技である。

【0004】従来、ボーナスゲーム中の残りジャック入賞可能回数は、機器前面パネルに設けられた7セグメントLED等による表示によって視覚的に報知されている。また、ジャック入賞の最終回またはジャックゲーム遊技の最終回のいずれかに到達したとき、これをもってボーナスゲームが終了することを報知する報知音を発生するスロットマシンもある（特開平9-253274号公報参照）。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ボーナスゲーム中の残り入賞可能回数を7セグメントLED等によって視覚的に表示する上記従来の遊技機においては、遊技者は、可変表示部の図柄の組み合わせに集中しているとボーナスゲームの進行を把握できないままボーナスゲームが終了してしまうことがあった。また、進行状況を把握するためには視線をいちいち回数表示部の方に逸らして確認しなければならないので、ジャックゲームの入賞図柄を揃えることに集中できない。

【0006】また、ジャック入賞の最終回もしくはジャックゲーム遊技の最終回に報知音を発生する上記従来の遊技機においては、たとえ報知音によってこれらの最終回を認識できても、ボーナスゲームの進行状況は上記の場合と同様に視覚以外では把握できない。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、複数の図柄を可変表示する可変表示部と、サンプリングされた1つの乱数値に基づいて入賞判定した結果定まる入賞態様に依りて可変表示部に停止表示する入賞図柄を制御する制御部とを備え、この制御部により、様々な配当の入賞態様が発生する一般遊技と、この一般遊技時に発生し、入賞すると高配当が付与される複数回の高配当遊技からなる特定入賞遊技とが行われる遊技機において、特定入賞遊技における高配当遊技の残り入賞可能回数または高配当遊技の残り遊技可能回数に対応する報知音を発生する報知音発生手段を備えたことを特徴とする。

【0008】このような構成において、一般遊技中に特定入賞遊技が発生すると所定回数の入賞が発生するまで高配当遊技が行え、入賞回数が所定回数に達するまで、高配当遊技の残り入賞可能回数に対応する報知音が報知音発生手段により発生される。または、特定入賞遊技において所定回数の高配当遊技が行え、この高配当遊技を所定回数消化するまで、高配当遊技の残り遊技可能回数に対応する報知音が報知音発生手段により発生される。このため、遊技者は残り入賞可能回数または残り遊技可能回数を聴覚によって把握できることから、視線を逸らすことなく遊技に集中することができる。

【0009】また、本発明は、特定入賞遊技における高

配当遊技の入賞発生毎または高配当遊技の遊技実行毎に異なる報知音を上記報知音発生手段が発生することを特徴とする。

【0010】このような構成においては、特定入賞遊技における高配当遊技の入賞が発生する毎に、または高配当遊技を行う毎にそれぞれ異なる報知音が発生するため、遊技者は残り入賞可能回数または残り遊技可能回数を聴覚によって明確に把握できる。

【0011】また、本発明は、特定入賞遊技における高配当遊技の残り入賞可能回数または高配当遊技の残り遊技可能回数がなくなった時に今までと異なる報知音を上記報知音発生手段が発生することを特徴とする。

【0012】このような構成においては、特定入賞遊技における高配当遊技の残り入賞可能回数または高配当遊技の残り遊技可能回数がなくなると、今までとは異なった報知音が発生するため、遊技者は高配当遊技の最終回と最終回でない場合とを聴覚によって峻別することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】次に、本発明による遊技機をスロットマシンに適用した第1の実施形態について説明する。

【0014】図1は第1の実施形態によるスロットマシン1の外観を示す正面斜視図である。

【0015】スロットマシン1の本体中央部には3個のリール2、3、4が回転自在に設けられており、可変表示部を構成している。各リール2、3、4の外周面には複数種類の図柄（以下、シンボルという）から成るシンボル列が描かれている。これらシンボルはスロットマシン1の正面の表示窓5、6、7を通してそれぞれ3個ずつ観察できる。また、この表示窓5、6、7の下方右側には、遊技者が遊技媒体であるメダルを入れるための投入口8が設けられている。上記表示窓5～7には、一点鎖線で示す横3本（中央L1および上下L2A、L2B）および斜め2本（斜め右下がりL3A、斜め右上がりL3B）の入賞ラインが設けられている。ゲーム開始に先立って、遊技者がメダル投入口8から1枚のメダルを投入したときは中央の入賞ラインL1だけが有効化される。また、2枚投入したときはこれに上下の入賞ラインL2A、L2Bが加わり、3枚投入したときは全ての入賞ラインL1、L2A、L2B、L3A、L3Bが有効化される。このような入賞ラインの有効化は、各入賞ラインの両端に配置された有効化ライン表示ランプ19が点灯することにより、遊技者に表示される。

【0016】また、表示窓5～7の下方には、BETスイッチ9、クレジット/精算切替スイッチ10、スタートレバー11および停止ボタン12、13、14が設けられている。クレジット数表示部21にメダル数がクレジットされていれば、BETスイッチ9の押ボタン操作により、メダル投入口8へのメダル投入に代えて1回の

ゲームに1～3枚のメダルが賭けられる。また、クレジット/精算切替スイッチ10により、メダルのクレジット/払い出し（PLAY CREDIT/PAY OUT）を押ボタン操作で切り換えることが出来る。また、スタートレバー11のレバー操作により、リール2、3、4の回転が一斉に開始する。停止ボタン12、13、14は、各リール2、3、4に対応して配置されており、これら各リールの回転が一定速度に達したとき操作が有効化され、遊技者の操作に応じて各リールの回転を停止する。

【0017】また、スロットマシン1の正面下部には透音孔15およびメダル受皿17が設けられている。透音孔15は、内部に収納されたスピーカ43から発生した音を外部へ出すものである。メダル受皿17はメダル払出口16から払い出されるメダルを貯めるものである。また、スロットマシン1の正面上部には、入賞に対してどれだけのメダルが払い出されるかを示す配当表18が表示されている。また、正面中央の右端部には、上下に間隔を置いて、現在クレジットされているメダル数を表示するクレジット数表示部21と、入賞時に遊技者に払い出されるメダル数を表示する入賞配当数表示部22とが配置されている。これらの表示部は、表示する数値の桁数に応じた個数の7セグメントLEDで構成されている。

【0018】図2は、リール2、3、4の外周面に描かれたシンボル列を示している。各シンボル列は、複数種類のシンボルが21個配列されて構成されており、図の左から順にリール2、3、4に対応している。各シンボルには“0～20”のコードナンバーが付されており、各リール2、3、4はシンボル列が図の矢印方向に移動するように回転駆動される。なお、同図において、コードナンバー1の3個の“7”に付した斜線は「赤」色を表し、コードナンバー6の左側の“7”に付した網状の線は「青」色を表している。また、コードナンバー3の左側の“リボン付き7”は「黄」色に着色されている。従って、同図のシンボル列の場合、“7”は「白」、「赤」、「青」、「黄」（リボン付き）の4種類がある。次の図3においても同様である。

【0019】図3は、第1の実施形態によるスロットマシン1において予め定められている入賞シンボル組合せ表であり、スロットマシン1正面上部の配当表18に示されている。この表において、[A]の区分に属する3つのシンボル組合せは「B・Bゲーム」発生の大当たり入賞組合せである。これらの組合せのいずれかが前述の入賞ライン上に並ぶと遊技者に15枚のメダルが配当され、その後B・Bゲームが行われる。B・Bゲームが発生する確率は[A]区分に表示されたどのシンボル組合せでも同じである。また、[B]の区分に属する1つのシンボル組合せは「R・Bゲーム」発生の中当たり入賞組合せである。この組合せが入賞ライン上に並ぶと遊技者に15枚のメダルが配当され、その後R・Bゲーム

が行われる。また、[C]の区分に属する4つのシンボル組合せは、B・Bゲームにおける一般遊技中の小当たり発生の入賞組合せであり、R・Bゲームのとき以外に発生しても「はずれ」となるものであるが、B・Bゲームにおける一般遊技中に、このシンボル組合せのいずれかが入賞ライン上に並ぶと、遊技者に15枚のメダルが配当される。B・Bゲームにおける一般遊技中にこの小当たり入賞の組合せが発生する確率は高く設定されている。

【0020】また、[D]の区分に属する1つのシンボル組合せは、B・Bゲームにおける一般遊技中にこの組合せが発生すると一般遊技からボーナスゲームへと移行する組合せであり、かつ、このボーナスゲーム中におけるジャックゲームのジャックゲーム入賞発生組合せである。このジャックゲームは、ボーナスゲーム時に、真ん中入賞ラインL1上に[D]区分に図示されたJAC-JAC-JACの組合せを揃えるゲームである。また、[E]の区分に属する2つのシンボル組合せは、一般遊技時(通常遊技時)における小当たり発生組合せであり、かつ、B・Bゲーム中の一般遊技時における小当たり発生組合せである。これらの組合せが入賞ライン上に並ぶと、遊技者に10枚または5枚のメダルが配当される。また、[F]の区分に属する1つのシンボル組合せは、B・Bゲーム中以外の一般遊技中にリプレイとなるシンボル組合せである。この組合せが発生するとメダルの払い出しは無いものの、メダルを投入しなくてもさらに1回のゲームをすることが出来る。

【0021】次に、上述した(1)一般遊技、(2)R・Bゲームおよび(3)B・Bゲームの概要について説明する。

#### 【0022】(1)一般遊技

一般遊技時においては、[A]、[B]、[E]、[F]の各区分に属するシンボル組合せが入賞ライン上に並ぶと入賞となる。また、並んだシンボル組合せがこれらのいずれの区分にも属しない場合には「はずれ」(配当無し)となる。[A]、[B]、[E]の各区分の入賞が発生すると、上述した各枚数の配当メダルが払い出される。そして、[A]、[B]の区分の入賞では、このメダル払い出し後、複数回の高配当ゲームがまとめて発生する下記のB・B(大当たり)ゲーム、R・B(中当たり)ゲームに移行する。また、[E]の区分の入賞では、発生した入賞に応じた配当メダルが払い出され、1ゲーム終了となる。また、[F]の区分のリプレイ入賞が発生すると、メダル投入をしなくてももう一度ゲームを行うことができる。

#### 【0023】(2)R・Bゲーム

R・Bゲームは、上記一般遊技中に[B]区分のシンボル組合せが入賞ライン上に並ぶと発生する。R・Bゲームでは、ジャックゲームと呼ばれるメダル一枚掛けのゲームを複数回行える。このジャックゲームにおいて

入賞ラインL1上に[D]区分のシンボル組合せが並ぶとジャックゲーム入賞が発生し、15枚のメダルが払い出される。ジャックゲームには「はずれ」も発生するが、ジャックゲーム入賞は約9/10という高い確率で発生する。このR・Bゲームは、例えばジャックゲーム入賞が8回発生するか、またはR・Bゲーム中に実行された通算のジャックゲーム数が例えば12回に達すると終了する。この時、残り入賞可能回数は、[G]区分の入賞可能回数表示部25に、7セグメントLEDにより、7～0の数字で表示される。

#### 【0024】(3)B・Bゲーム

①B・Bゲームは、上記のR・Bゲームと一般遊技とが一組になったものが複数回(本実施形態では2回)で構成されている。B・Bゲームが発生すると、まず、一般遊技が実行される。このB・Bゲーム中の一般遊技では「はずれ」も発生するが、[E]区分の小当たりが、B・Bゲーム中以外の一般遊技時に比べて高い確率で発生する。さらに、このB・Bゲーム中の一般遊技では、上述した一般遊技時には発生しない[C]区分の小当たりも発生する。

【0025】②また、このB・Bゲーム中の一般遊技中に[D]区分のシンボル組合せが並ぶと、6枚のコインが払い出される。

【0026】③その後、複数回のジャックゲームが行えるR・Bゲームであるボーナスゲームへ移行する。このB・Bゲーム中におけるボーナスゲームも、例えばジャックゲーム入賞が8回発生するか、またはボーナスゲーム中に実行された通算のジャックゲーム数が例えば12回に達すると終了する。この時の残り入賞可能回数も上記と同様に、[G]区分の入賞可能回数表示部25に、7セグメントLEDにより、7～0の数字で表示される。

【0027】④上記のボーナスゲームが終了すると、上記の①で説明したB・Bゲーム中の一般遊技が再度行われ、この一般遊技中に上記の②で説明したシンボル組合せが発生すると、その後さらに上記の③で説明したボーナスゲームが行われる。B・Bゲームは、上記①～③に示される一般遊技およびボーナスゲームの一連のゲームのセットの繰り返しであり、このセットが所定回数、例えば2回行われるとB・Bゲームは終了となる。この時、残りセット数は[G]区分の数字「1」、「2」が点灯されることによって認識できる。ただし、このB・Bゲーム中に、上記の①および②の一般遊技状態における通算ゲーム回数、言い換えれば上記③のボーナスゲーム時におけるジャックゲーム数を除く通算ゲーム回数が所定回数、例えば30回を越える場合にも、B・Bゲームは終了する。

【0028】図4は、本実施形態によるスロットマシン1における遊技処理動作を制御する制御部と、これに電気的に接続された周辺装置(アクチュエータ)を含む

回路構成を示している。

【0029】制御部はマイクロコンピュータ（以下、マイコンという）30を主な構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイコン30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU（中央演算処理装置）31と、記憶手段であるROM（リード・オンリ・メモリ）32およびRAM（ランダム・アクセス・メモリ）33とを含んで構成されている。CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34および分周器35と、一定範囲の乱数を発生する乱数発生器36および発生した乱数の1つを特定する乱数サンプリング回路37とが接続されている。さらに、後述のアクチュエータとの間で信号を授受するI/Oポート38が接続されている。ROM32は、入賞判定テーブル、シンボルテーブル、入賞シンボル組合せテーブル、入賞音テーブルおよびシーケンスプログラムを格納するように記憶部が区分されている。これらテーブルの内容については後述する。

【0030】マイコン30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、リール2、3、4を回転駆動するステッピングモータ2S、3S、4S、有効化ライン表示ランプ19、表示ランプ20L、20C、20R、クレジット数表示部21、入賞配当枚数表示部22、入賞可能回数表示部25、メダルを収納するホッパー40およびスピーカ43がある。これらはそれぞれモータ駆動回路44、ランプ駆動回路45、表示部駆動回路46、ホッパー駆動回路47およびスピーカ駆動回路48によって駆動される。これら駆動回路44～48は、マイコン30のI/Oポート38を介してCPU31に接続されている。ここで、スピーカ43、スピーカ駆動回路48およびマイコン30は、B・BゲームおよびR・Bゲームにおけるジャックゲームの残り入賞可能回数に対応する報知音を発生する報知音発生手段を構成している。

【0031】また、マイコン30が制御信号を生成するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、メダル投入口8から投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ8Sと、スタートレバー11の操作を検出するスタートスイッチ11Sとがある。さらに、各リール2、3、4が一回転する毎にリセットパルスを発生するリール回転センサと、このリール回転センサからの出力パルス信号を受けて各リール2、3、4の回転位置を検出するリール位置検出回路とがある。これらリール回転センサおよびリール位置検出回路は同図では各リール2、3、4の駆動機構に含まれており、図示されていない。リール位置検出回路は、リール2～4の回転が開始された後、ステッピングモータ2S～4Sの各々に供給される駆動パルスの数を計数し、この計数値をRAM33の所定エリアに書き込む。リール回転セン

サから出力されるリセットパルスはリール位置検出回路を介してCPU31に与えられ、RAM33で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。従って、RAM33内には、各リール2～4について、一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納されている。

【0032】さらに、上記の入力信号発生手段としては、停止ボタン12、13、14が押された時に対応するリールを停止させる信号を発生するリール停止信号回路49と、ホッパー40から払い出されるメダル数を計数するメダル検出部40Sと、図示しない払出完了信号発生回路とがある。この払出完了信号発生回路は、メダル検出部40Sから入力した実際に払い出しのあったメダル計数値が、表示部駆動回路46から入力した計数信号で表される配当枚数データに達した時に、メダル払い出しの完了を検知する信号を発生する。これら入力信号発生手段を構成する各回路もI/Oポート38を介してCPU31に接続されている。

【0033】なお、同図の回路構成では乱数発生手段および乱数サンプリング手段として、マイコン30とは別の回路である乱数発生器36および乱数サンプリング回路37を用いるようにしているが、マイコン30内で、すなわちCPU31の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器36および乱数サンプリング回路37は省略可能であり、あるいは乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0034】図5は上記のROM32内に格納された入賞判定テーブルを概念的に示している。この入賞判定テーブルは、乱数発生器36で発生する一定範囲の乱数を各入賞態様に区画するデータを記憶しており、このデータはゲーム状態および投入メダル数によって定められる。例えば、「一般遊技」時に1枚のメダルが投入された場合には、同表よりテーブルTS1が選択され、乱数発生器36で発生する一定範囲の乱数はこのテーブルTS1に記憶されたデータによって区画される。そして、サンプリング回路37で特定された1つの乱数値がこの区画のどのグループに属するかが判定され、入賞態様が決定される。一般遊技時における各テーブルTS1、TS2、TS3では、乱数は、図3の[A]区分に示すB・Bゲーム、[D]区分に示すR・Bゲーム、[E]区分に示す小当たり、[F]区分に示すリプレイおよび図示しない「はずれ」の各区画にグループ分けされている。投入メダル数が2枚、3枚と増えることにより、各入賞の発生する確率は高くなる。

【0035】また、上記入賞判定でB・Bゲームに当選してB・Bゲームフラグがセットされたが、リール停止時にB・Bゲームのシンボル組合せが並ばないときには、B・Bゲーム移行直前の状態である「B・Bゲーム内部当たり」の状態になる。この状態においては、同表

の入賞判定テーブルとしてテーブルTF1、TF2、TF3が投入メダル数に応じて選択される。これら各テーブルでは、乱数は、[E]区分に示す小当たり、[F]区分に示すリプレイおよび図示しない「はずれ」の各区画にグループ分けされる。また、ゲーム状態が「B・Bゲーム中一般遊技」になると、入賞判定テーブルとしてテーブルTB1、TB2、TB3が投入メダル数に応じて選択される。これら各テーブルでは、乱数は、

[C]、[E]の各区画に示す小当たり、[D]区分に示す「ジャックゲーム入賞」および図示しない「はずれ」の各区画にグループ分けされる。

【0036】また、上記のROM32内に格納されたシンボルテーブルは図6に概念的に示される。このシンボルテーブルは各リール2～4の回転位置とシンボルとを対応づけるものであり、図2に示したシンボル列を記号で表したものである。このシンボルテーブルには、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として各リールの一定の回転ピッチ毎に順次付与されたコードナンバと、それぞれのコードナンバ毎に対応して設けられたシンボルを示すシンボルコードとが記憶されている。同図の例では、第1のリール2が基準位置からコードナンバ“6”の回転位置で停止したときは、表示窓5の中央に“C”のコードに対応するシンボルが現れ、その上下にはそれぞれ“E”、“F”のコードに対応するシンボルが現れることになる。

【0037】また、上記のROM32内には図示しない入賞シンボル組合せテーブルが格納されている。この入賞シンボル組合せテーブルには、図3に示される各入賞シンボル組合せのシンボルコードや、「リーチ目」を構成するシンボル組合せのシンボルコード、各入賞を表す入賞判定コード、入賞メダル配当枚数等が記憶されている。ここで、リーチ目とは、B・Bゲームのリクエスト信号が発生した前述のB・Bゲームフラグセット済み状態のときに、遊技者にB・Bゲームの発生が近い状態になっていることを示唆するシンボル組合せである。この入賞シンボル組合せテーブルは、第1リール2、第2リール3、第3リール4の停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【0038】また、上記のROM32内に格納された第1の入賞音テーブルを図7に概念的に示す。この第1の入賞音テーブルには、ボーナスゲーム中の残りジャックゲーム入賞可能回数7回～0回に対応して出音されるジャックゲーム入賞音1～8が記憶されている。ジャックゲーム入賞音1～8の出音は、報知音発生手段を構成するCPU31により、I/Oポート38を介してスピーカ駆動回路48に駆動信号が送られ、スピーカ43が駆動されて行われる。例えば、ボーナスゲーム中に1回目の入賞が発生すると、残り入賞可能回数7回に対応するジャックゲーム入賞音1として例えば音階“ド”のドラム音が出音される。次に2回目の入賞が発生すると、残

り入賞可能回数6回に対応するジャックゲーム入賞音2として例えば音階“レ”のドラム音が出音される。以下、残り入賞可能回数5回～1回に対応するジャックゲーム入賞音3～7として例えば音階“ミ”～“シ”のドラム音が出音される。また、残り入賞可能回数0回に対応するジャックゲーム入賞音8は、8回目の入賞が発生すると例えばジャックゲーム入賞音1より1オクターブ高い音階“ド”のファンファーレが出音される。

【0039】さらにROM32内には、このスロットマシン1でゲームが実行される際のプログラム（シーケンスプログラム）が格納されている。

【0040】次に、マイコン30で制御される第1の実施形態による遊技機の動作について説明する。図8はこの遊技動作の概略処理を示すフローチャートである。

【0041】まず、CPU31により、メダルBETがなされたかどうか判別される（ステップ（以下、STと記す）1）。この判別は、メダル投入口8にメダルが投入され、メダルセンサ8Sからの検出信号入力があった場合、あるいはBETスイッチ9からの入力があった場合に“YES”となる。その場合、次にスタートレバー操作によりスタートスイッチ11Sからの入力（スタート信号）があったか否かが判別される（ST2）。この判別が“YES”の場合、CPU31により、I/Oポート38を介してモータ駆動回路44に駆動信号が送られ、全リール2、3、4が回転駆動される（ST3）。その後、図9および図10で後述する入賞判定が行われる（ST4）。この入賞判定は、スタートレバー11が操作された後の適宜のタイミングに行われ、乱数発生器36で発生し、サンプリング回路37によって特定された1つの乱数値が、前述の入賞判定テーブルにおいてどの入賞グループに属する値になっているか判断されることによって行われる。

【0042】この入賞判定の結果セットされた入賞フラグの種類に応じてリール2、3、4の停止制御が行われる（ST5）。リール停止時の表示が所定の入賞シンボルであればST6で入賞となって次の処理（ST7）が行われ、入賞が得られなかったときには“NO”となって処理は初めのST1に戻る。次にリプレイか否かが判定される（ST7）。このリプレイは図3の区分[F]に示されたシンボル組合せに相当している。リプレイであるか否かの判定が“YES”のときはリール回転駆動（ST3）に戻り、判定が“NO”のときには所定枚数のメダルが払い出される（ST8）。

【0043】次に「B・Bゲーム」が発生したか否かが判定される（ST9）。B・Bゲームは、一般遊技においてB・Bゲームのフラグがセットされ、リール停止時のシンボル表示が図3の区分[A]に属する所定の入賞シンボル組合せであるときに発生する。例えば、B・Bゲームのフラグがセットされ、区分[A]の最上段の“赤7-赤7-赤7”でリールが停止したときにB・B

ゲームが発生する。B・Bゲームが発生したときは、ST9の判定は“YES”となり、処理はST27へ移行してB・Bゲームが行われる。B・Bゲームが発生していないときは、ST9の判定は“NO”となり、次に「R・Bゲーム」が発生したか否かが判定される(ST10)。R・Bゲームは、一般遊技時においてR・Bゲームのフラグがセットされ、リール停止時のシンボル表示が図3の区分[B]に属する所定の入賞シンボル組合せであるときに発生する。このST10の判定が“YES”のときには、処理はST28へ移行してR・Bゲームが行われる。B・BゲームおよびR・Bゲームが発生したときはST8で15枚のメダルが払い出された後、各ゲームに移行する。また、ST10の判定結果が“NO”のときには処理は最初のST1に戻る。

【0044】次に、ST4の入賞判定処理について図9および図10のフローチャートを参照して説明する。

【0045】まず初めに今回のゲームが「R・Bゲーム」か、またはB・Bゲームにおける「ボーナスゲーム」か否かが判定される(ST11)。この判定結果が“YES”のときは乱数サンプリングが行われ(ST12)、サンプリングされた乱数値が所定の値R1以下か否かが判定される(ST13)。ここで、乱数の範囲を例えば0~16383とし、 $R1=14744$ とすると、乱数値 $\leq R1$ となる確率は $14745/16384$ で約9/10になり、乱数値 $> R1$ となる確率は $(16384-14745)/16384$ で約1/10となる。この判定結果が“NO”のときには「はずれ」のフラグがRAM33にセットされ(ST14)、“YES”のときには「ジャックゲーム入賞」のフラグがRAM33にセットされ(ST15)、本フローの処理が終了する。

【0046】一方、初めのST11の判定結果が“NO”の場合には、今回のゲームが「B・Bゲーム」中か否かが判定される(ST16)。B・Bゲーム中であれば前述したB・Bゲーム中一般遊技用入賞判定テーブルTB1~TB3のいずれかが参照用にセットされる(ST17)。また、今回のゲームがB・Bゲーム中でないときは、次にB・Bゲームフラグが既にセットされているか否かが判定される(ST18)。この判定が“YES”のときには、前述したB・Bゲーム内部当たり用入賞判定テーブルTF1~TF3のいずれかが参照用にセットされる(ST19)。また、ST18においてB・Bゲームフラグがセットされていない“NO”の判定のときには、一般遊技時用の前述した入賞判定テーブルTS1~TS3のいずれかが参照用にセットされる(ST20)。次に、このようにセットされた入賞判定テーブルにおいて参照するデータの先頭アドレスがセットされる(図10、ST21)。

【0047】次に0~16383の乱数範囲から乱数サンプリングが行われ(ST22)、サンプリングされた

乱数値がR2以下か否かが判定される(ST23)。このR2は、ST21でセットされた入賞判定テーブルの先頭データに設定された比較参照数値と比較される数値であり、サンプリングされた乱数を各入賞態様にグループ分けする数値である。例えば、セットされた入賞判定テーブルがST20でセットされた一般遊技時用の入賞判定テーブルTS1である場合には、テーブルの先頭には比較参照数値R2として数値44が設定されている。サンプリングされた乱数値が例えば37ならば、これはR2よりも小さいのでST23の判定結果は“YES”となり、次のステップ(ST24)でそのデータのフラグ(B・Bゲーム)がセットされる。よって、このフラグがセットされる確率は $45/16384$ で約1/364となる。また、ST23の判定結果が“NO”のときは、次のアドレスデータの比較参照数値がR2とされ(ST25)、次のステップ(ST26)でデータ終了と判定されない限り、ST23に戻ってサンプリングされた乱数値と比較参照数値R2とが比較される。ST26の判定結果が“YES”となってデータが終了したときには、該当する入賞役がなかったことになり、ST24では「はずれ」フラグがセットされる。

【0048】次に、図11のフローチャートに示す「B・Bゲーム」の動作処理について説明する。

【0049】まず、B・Bゲーム中の一般遊技の総ゲーム回数(ボーナスゲームにおける遊技回数は含まず)が30回を越えているか否かが判定され(ST30)、この判定が“YES”であれば図8に示された全動作の最初のステップST1に戻る。ゲーム回数が30回を越えていなければ、次にメダルBETがなされたかどうかを判別される(ST31)。この判別は図8のST1と同様、メダル投入口8にメダルが投入されてメダルセンサ8Sからの検出信号入力があった場合、あるいはBETスイッチ9からの入力があった場合に“YES”となる。その場合、次にスタートレバー操作によりスタートスイッチ11Sからスタート信号入力があったか否かが判別される(ST32)。この判別が“YES”の場合、CPU31により、I/Oポート38を介してモータ駆動回路44に駆動信号が送られ、全リール2、3、4が回転駆動される(ST33)。その後、入賞判定が行われる(ST34)。

【0050】この入賞判定は図9および図10のフローチャートに示す手順に従って行われ、同フローチャートのST23での判定による。つまり、B・Bゲーム中における3枚賭けの一般遊技の実行である。ここでは「はずれ」も「入賞」も発生し、「はずれ」および「入賞」の発生確率はそれぞれ約1/10および約9/10である。このB・Bゲーム中にはST17で「B・Bゲーム中一般遊技」用の入賞判定テーブルがセットされているため、図3の[C]区分および[E]区分に示す小当たりのシンボル組合せ、並びに[D]区分に示す、ボナ

スゲームに移行するシンボル組合せが入賞として設定されている。従って、B・Bゲーム中の一般遊技時には、B・Bゲーム以外での一般遊技時には「はずれ」となる区分[C]のシンボル組合せも「入賞」となり、配当のあるシンボル組合せとなる。

【0051】次に、この入賞判定の結果セットされた入賞フラグの種類に応じてリールの停止制御が行われる(ST35)。リール停止時の表示が所定の入賞シンボルでないときには「はずれ」となり、処理はST30に戻る(ST36)。また、リール2〜4が所定の入賞シンボルを表示して停止したときには、所定枚数のメダルが払い出される(ST37)。このとき、例えば入賞態様が図3の区分[C]の最上段に示す「赤7-赤7-白7」である場合には、15枚のメダルが払い出される。次に、ST36における入賞が図3の区分[D]に属するシンボル組合せ(JAC-JAC-JAC)か否かが判定され(ST38)、このシンボル組合せである場合には判定は「YES」となってボーナスゲームに移行する。また、上記のシンボル組合せが発生していないときには判定は「NO」となって処理はST30に戻る。

【0052】ボーナスゲームの処理においては、まずボーナスゲームにおけるジャックゲームが12回行われたか否かが判定され(ST39)、この判定が「YES」であれば、ST47においてこのボーナスゲームが2セット目であるか否かが判定される。2セット目を消化してこの判定結果が「YES」であれば、処理は図8に示された全動作の最初のステップ(ST1)に戻る。また、この判定結果が「NO」のときには処理はST30に戻って2セット目の一般遊技が開始される。

【0053】一方、ST39で12回のジャックゲームが消化されていないと判定されたときには、このジャックゲームはメダル1枚賭けて行われるので、1枚のメダルBETがなされたか否かが判定される(ST40)。この判定が「NO」の場合には処理はST39に戻り、「YES」の場合には、全リールが回転駆動される(ST41)。その後、入賞判定が行われる(ST42)。この入賞判定は、図9および図10のフローチャートに示す手順で行われ、同フローチャートのST13での判定による。次に、この入賞判定の結果セットされた入賞フラグの種類に応じてリールの停止制御が行われる(ST43)。リール停止時の表示がジャックゲーム入賞の所定のシンボル組合せであればジャックゲーム入賞となり、ジャックゲーム入賞でないときにはST39に戻る(ST44)。

【0054】ジャックゲーム入賞の時は、残り入賞可能回数を示すジャックゲーム入賞音1〜8が出音される(ST45)。このジャックゲーム入賞音1〜8の出音は、図7の第1の入賞音テーブルを参照して報知音発生手段により行われる。このとき同時に、図3の入賞可能回数表示部25に入賞可能回数が数字で表示される。入

賞可能回数の表示は、CPU31により、I/Oポート38を介して表示部駆動回路46に駆動信号が送られ、入賞可能回数表示部25が駆動されて行われる。その後、ジャックゲーム入賞に対して15枚のメダルが払い出される(ST46)。

【0055】次に、ジャックゲーム入賞回数が8回目であるか否かが判定され(ST47)、8回目のジャックゲーム入賞でなければ判定は「NO」となり、処理はST39に戻る。また、ジャックゲーム入賞が8回目であれば、判定は「YES」となり、次にボーナスゲームが2セット目のものであるか否かが判定される(ST48)。この判定が「NO」の場合、1セット目のボーナスゲームは終了となり、処理はST30に戻って一般遊技及びボーナスゲームの2セット目が開始される。つまり、ジャックゲームの遊技回数が12回になるか、またはジャックゲーム入賞が8回発生するとボーナスゲームは終了となる。

【0056】また、ボーナスゲームが2セット目のものである場合、ST48における判定は「YES」となり、B・Bゲームは終了して全動作の最初のステップ(図8、ST1)に戻る。B・Bゲームにおける一般遊技の通算ゲーム数は30回を超えることなく(ST30)、このB・Bゲーム中に獲得するメダル数は例えば250枚程度である。

【0057】次に、図12のフローチャートに示すR・Bゲームの動作手順について説明する。

【0058】このR・BゲームではB・Bゲーム中のボーナスゲームと同様な処理が行われ、同フローチャートの手順は図11のB・Bゲーム中のST39〜ST47の手順と同様である。つまり、まずR・Bゲームにおけるジャックゲームが12回行われたか否かが判定され(ST50)、12回消化されていないときはメダルBETがなされたか否かが判定される(ST51)。メダルBETがなされたときには、判定は「YES」となり、リールが回転駆動され(ST52)、入賞判定が行われる(ST53)。引き続き上述したリール停止制御が行われ(ST54)、入賞か否かが判定される(ST55)。JAC-JAC-JACのシンボルが揃ってジャックゲーム入賞が発生したときには、残り入賞可能回数を示すジャックゲーム入賞音1〜8が出音され(ST56)、図3の入賞可能回数表示部25に入賞可能回数が数字で表示される。その後、15枚のメダルが払い出される(ST57)。次に、ST55で「YES」と判定された入賞が、8回目のジャックゲーム入賞であるかが判定される(ST58)。ジャックゲーム入賞が8回発生するかまたは12回のジャックゲームが消化されるとR・Bゲームは終了となり、処理は全動作の最初のステップ(図8、ST1)に戻る。

【0059】このように第1の実施形態によれば、ボーナスゲーム中の入賞回数に対応したジャックゲーム入賞

音1～8を出音することによって、残り入賞可能回数があと何回であるのかを遊技者が聴覚で容易にかつ明確に認識できる。従って、残り入賞可能回数表示部25に表示される残り入賞可能回数と合わせて、聴覚及び視覚の両方で残り入賞可能回数を認識できるので、ボーナスゲームの進行状況は明確に把握される。また、ジャックゲーム入賞音8を特徴のある音にすることで、遊技者はボーナスゲームの終了を容易に認識することができる。さらに、この特徴あるジャックゲーム入賞音8を聴くことで、遊技者は全てのジャックゲーム入賞を獲得できたという喜びや満足感が増し、スロットマシン1における遊技の興趣は向上する。

【0060】この第1の実施形態においては、B・Bゲームの発生確率がやや低めに設定されている。このため、反対にボーナスゲームにおけるジャックゲーム入賞の発生確率は非常に高く設定されており、全8回の入賞を非常に高い確率で獲得できる。しかし、スロットマシンによってはB・Bゲームの発生確率をやや高めに設定する代わりに、ジャックゲーム入賞の発生確率を幾分低めに設定するスロットマシンもある。このような設定のスロットマシンでは、全8回のジャックゲーム入賞を全ては獲得できないことがある。このような場合には、ジャックゲーム入賞音6～8辺りは、ジャックゲーム入賞音1～3辺りと比較して出音される機会が少なくなるので本第1の実施形態のようにジャックゲーム入賞音を8種類備える必要性は低い。従って、第1の実施形態の変形例として、図7に示す第1の入賞音テーブルの代わりに、図13に概念的に示される第2の入賞音テーブルをROM32に格納したスロットマシンもある。

【0061】この図13に概念的に示される第2の入賞音テーブルには、ボーナスゲーム中の残りジャックゲーム入賞可能回数7回～1回に対応して出音されるジャックゲーム入賞音1と、残りジャックゲーム入賞可能回数0回に対応して出音されるジャックゲーム入賞音2とが記憶されている。ボーナスゲーム中に1回目のジャックゲーム入賞が発生すると、ジャックゲーム入賞音1として例えば音階“ド”のドラム音が出音され、以後7回目のジャックゲーム入賞発生まで、このジャックゲーム入賞音1がジャックゲーム入賞が発生する度に音出される。そして、8回目のジャックゲーム入賞が発生すると、ジャックゲーム入賞音2として例えばジャックゲーム入賞音1よりも1オクターブ上の音階“ド”のファンファーレが出音される。

【0062】このようにジャックゲーム入賞を全て獲得することが難しく設定されたスロットマシンにおいては、敢えて1回目から7回目までのジャックゲーム入賞音1を同じ音にする。この結果、ジャックゲーム入賞を8回全て獲得できた時にしか出音されないジャックゲーム入賞音2がより強調され、この音を聴くことで、遊技者は全てのジャックゲーム入賞を獲得したという喜びや

満足感が得られ、スロットマシンにおける遊技の興趣は向上する。また、今までと異なるジャックゲーム入賞音2が最終回に発生することにより、遊技者はジャックゲームの最終回と最終回でない場合とを聴覚によって峻別することが出来、ボーナスゲームの進行状況を把握しやすい。

【0063】第1の実施形態では、ボーナスゲームの残り入賞可能回数7回～0回に対応するジャックゲーム入賞音1～8を出音する場合について説明した。しかし、上述のようにボーナスゲームにおけるジャックゲーム入賞を8回全て獲得できにくい設定のスロットマシンもある。このような設定のスロットマシンを考慮して、以下のような第2の実施形態を説明する。

【0064】第2の実施形態では、報知音発生手段は、残り入賞可能回数7回～0回に対応する報知音を出音する代わりに、ボーナスゲームにおけるジャックゲームの残り遊技可能回数11回～0回に対応する報知音を出音する。

【0065】第2の実施形態においては、ROM32に格納された入賞音テーブルを除いて、その他の全ての構成は第1の実施形態におけるスロットマシン1と同様である。このため、ボーナスゲームの処理を除いて、その他の作用もスロットマシン1と同様である。従って、以下の説明では第1の実施形態におけるスロットマシン1において第1、第2の入賞音テーブルにかわり、第3の入賞音テーブルを備えた場合を説明する。なお、第1の実施形態におけるスロットマシン1の作用と重複する部分、すなわちボーナスゲームの処理以外の部分については説明を省略する。

【0066】図14は、第2の実施形態における第3の入賞音テーブルを概念的に示した図である。

【0067】この第3の入賞音テーブルには、ボーナスゲーム中のジャックゲームの残り遊技可能回数11回～1回に対応して出音されるジャックゲーム入賞音1と、ジャックゲームの残り遊技可能回数0回に対応して出音されるジャックゲーム入賞音2とが記憶されている。B・Bゲームの一般遊技中に“JAC-JAC-JAC”のシンボル組合わせが揃ってボーナスゲームへ移行すると、1回目のジャックゲームが開始されるときに、ジャックゲーム入賞音1として例えば音階“ド”のドラム音が出音される。以後11回目のジャックゲームまで、ジャックゲームが行われる毎にジャックゲーム入賞音1が出音される。そして、12回目のジャックゲームが開始されると、ジャックゲーム入賞音2として例えばジャックゲーム入賞音1よりも1オクターブ上の音階“ド”のドラム音が出音される。ジャックゲーム入賞音1、2の出音は、報知音発生手段を構成するCPU31により、I/Oポート38を介してスピーカ駆動回路48に駆動信号が送られ、スピーカ43が駆動されて行われる。

【0068】次に、第2の実施形態におけるB・Bゲー

ム中のボーナスゲーム及びR・Bゲームの処理について説明する。

【0069】図15は、第2の実施形態におけるB・Bゲームの処理を概略的に示したフローチャートである。

【0070】ボーナスゲームの処理においては、まずボーナスゲームにおけるジャックゲームが12回行われたか否かが判定され(ST39)、この判定が“YES”であれば、ST48においてこのボーナスゲームが2セット目であるか否かが判定される。2セット目を消化してこの判定結果が“YES”であれば、処理は図8に示された全動作の最初のステップ(ST1)に戻る。また、この判定結果が“NO”のときには処理はST30に戻って2セット目の一般遊技が開始される。

【0071】一方、ST39で12回のジャックゲームが消化されていないと判定されたときには、1枚のメダルBETがなされたか否かが判定される(ST40)。この判定が“NO”の場合には処理はST39に戻り、“YES”の場合には、現在のジャックゲームの遊技回数に応じ、残り遊技可能回数を示すジャックゲーム入賞音1またはジャックゲーム入賞音2が出力される(ST45)。このジャックゲーム入賞音1、2の出力は、図14の第3の入賞音テーブルを参照して報知音発生手段により行われる。

【0072】その後、全リールが回転駆動され(ST41)、入賞判定が行われる(ST42)。次に、この入賞判定の結果セットされた入賞フラグの種類に応じてリールの停止制御が行われる(ST43)。リール停止時の表示がジャックゲーム入賞の所定のシンボル組合わせであればジャックゲーム入賞となり、ジャックゲーム入賞でないときにはST39に戻る(ST44)。ジャックゲーム入賞の時は、図3の入賞可能回数表示部25に残り入賞可能回数が数字で表示される。その後、ジャックゲーム入賞に対して15枚のメダルが払い出される(ST46)。

【0073】次に、ジャックゲーム入賞回数が8回目であるか否かが判定され(ST47)、8回目のジャックゲーム入賞でなければ判定は“NO”となり、処理はST39に戻る。また、ジャックゲーム入賞が8回目であれば、判定は“YES”となり、次に、ボーナスゲームが2セット目のものであるか否かが判定される(ST48)。この判定が“NO”の場合、1セット目のボーナスゲームは終了となり、処理はST30に戻って一般遊技及びボーナスゲームの2セット目が開始される。また、ボーナスゲームが2セット目のものである場合、ST48における判定は“YES”となり、B・Bゲームは終了して全動作の最初のステップ(図8、ST1)に戻る。

【0074】次に、図16のフローチャートに示すR・Bゲームの動作手順について説明する。

【0075】このR・BゲームではB・Bゲーム中のボ

ーナスゲームと同様な処理が行われ、同フローチャートの手順は図15のB・Bゲーム中のST39～ST47の手順と同様である。つまり、まずジャックゲームが12回行われたか否かが判定され(ST50)、12回消化されていないときはメダルBETがなされたか否かが判定される(ST51)。メダルBETがなされたときには、判定は“YES”となり、現在のジャックゲームの遊技回数に応じ、残り遊技可能回数を示すジャックゲーム入賞音1またはジャックゲーム入賞音2が出力される(ST57)。このジャックゲーム入賞音1、2の出力は、図14の第3の入賞音テーブルを参照して報知音発生手段により行われる。

【0076】その後、リールが回転駆動され(ST52)、入賞判定が行われる(ST53)。引き続いて上述したリール停止制御が行われ(ST54)、入賞か否かが判定される(ST55)。JAC-JAC-JACのシンボルが揃ってジャックゲーム入賞が発生したときには、図3の入賞可能回数表示部25に入賞可能回数が表示される。その後、15枚のメダルが払い出される(ST56)。次に、ST55で“YES”と判定された入賞が、8回目の入賞であるかが判定される(ST58)。ジャックゲーム入賞が8回目であれば、判定は“YES”となり、R・Bゲームは終了となって処理は全動作の最初のステップ(図8、ST1)に戻る。

【0077】以上のように本発明の第2の実施形態によれば、B・Bゲーム中のボーナスゲーム及びR・Bゲームにおいて、ジャックゲームの残り遊技可能回数に対応して残り遊技可能回数11回～1回についてはジャックゲーム入賞音1を出力し、残り遊技可能回数0回についてはジャックゲーム入賞音2を出力する。この結果、ジャックゲーム遊技可能回数が0回になったときに、今までとは違った音であるジャックゲーム入賞音2が出力されることで、これを聴いた遊技者は最後のジャックゲームであることを容易に認識する。つまり、今回の遊技がジャックゲーム入賞を獲得する最後のチャンスであることが強く印象づけられて、なんとしてでもジャックゲーム入賞を獲得したいという遊技者の射幸心が駆り立てられ、遊技の興趣は向上する。また、今までと異なるジャックゲーム入賞音2が最終回に発生することにより、遊技者はジャックゲームの最終回と最終回でない場合とを聴覚によって峻別することが出来、ボーナスゲームの進行状況を把握しやすい。

【0078】この第2の実施形態においては、遊技回数1回～11回までは同じ音であるジャックゲーム入賞音1を出力し、12回目の遊技開始の時にジャックゲーム入賞音2を出力する場合について説明した。しかし、この他にも第2の実施形態の変形例として、第3の入賞音テーブルの代わりに、図17に概念的に示される第4の入賞音テーブルをROM32に格納してもよい。この場合、第4の入賞音テーブルには、残り遊技可能回数11

回～0回に対応する12種類のジャックゲーム遊技音1～12を記憶させる。このような構成にすれば、遊技開始の度に違った音のジャックゲーム遊技音1～12が出力されるので、たとえジャックゲーム入賞を順調に獲得できずに停滞していても、現在何回目の遊技を行っているのかが聴覚によって明確に認識できる。従って、残り入賞可能回数表示部25に表示される残り入賞可能回数と合わせて、視覚及び聴覚のいずれによってもボーナスゲームの進行状況が容易に把握できる。また、残り入賞可能回数と残り遊技可能回数との比較も行え、残り遊技可能回数が少なくなったときに残り入賞可能回数が沢山残っていると認識できれば、遊技に取り組む姿勢を変えることもできる。

【0079】なお、上記各実施形態においては本発明による遊技機をスロットマシン1に適用した場合について説明したが、本発明はこれに限定されることはなく、例えば、パチンコ機に適用することも可能である。つまり、パチンコ機においては、大当たりが発生すると、例えばパチンコ球が10個入賞するまでアタックといった変動入賞装置が開放状態になるゲームを合計16回行える。パチンコ機における変動入賞装置へのパチンコ球の残り入賞可能個数は、上記各実施形態におけるジャックゲーム入賞の残り入賞可能回数に対応する。また、16回のゲームのうちの残りのゲーム回数は、上記各実施形態におけるジャックゲームの残り遊技可能回数に対応する。従って、パチンコ球が変動入賞装置に入賞する毎に残り入賞可能個数に対応する入賞音が出音されるような報知音発生手段を備えることで、1回のゲームにおけるパチンコ球の入賞状況が聴覚によって把握できるようになる。また、ゲームを行う毎に残り遊技可能回数に対応する報知音が出音されるような報知音発生手段を備えることで、全16回のゲームにおける進行状況が聴覚によって把握できるようになる。

【0080】また、上記各実施形態では可変表示部を、機械的に回転駆動されるリールから成る機械的表示手段として説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、液晶、LED、CRT等の電気的表示手段で可変表示部を構成してもよい。また、1つのシンボル列を構成するシンボルの数やシンボル列の数も上記各実施形態で説明したものに限らず、任意に定めることが出来る。このような構成で遊技機を実現した場合においても上記各実施形態と同様な効果が奏される。

【0081】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、特定入賞遊技中において、高配当遊技の入賞回数や遊技回数に対応する報知音を発生することにより、所定回数までの残り入賞可能回数や残り遊技可能回数が何回であるかを、聴覚によって認識できる。この結果、遊技者は、従来のように視線を逸らすことなく、特定入賞遊技の進行状況を容易に把握できるため、入賞図柄を揃えること

に集中することが出来る。また、特定入賞遊技における高配当遊技の入賞回数や遊技回数がなくなったときに、今までとは異なる報知音を発生することにより、遊技者は高配当遊技の最終回と最終回でない場合とを聴覚で容易に峻別できる。よって、この場合にも特定入賞遊技の進行状況を容易に把握できる。さらに、遊技者は、今までと異なる報知音を聞くことによって、今回の遊技が最後であることを強く意識して入賞を獲得したいという期待感と緊張感が高まり、遊技の興趣は増す。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態によるスロットマシンの外観を示す斜視図である。

【図2】第1の実施形態によるスロットマシンの可変表示部を構成するリールの外周面に描かれたシンボルを示す図である。

【図3】第1の実施形態によるスロットマシンの配当表に描かれたシンボル組合せを示す図である。

【図4】第1の実施形態によるスロットマシンの回路構成を示すブロック図である。

【図5】第1の実施形態に用いられる入賞判定テーブルを概念的に示す図である。

【図6】第1の実施形態に用いられるシンボルテーブルを概念的に示す図である。

【図7】第1の実施形態に用いられる第1の入賞音テーブルを概念的に示す図である。

【図8】第1の実施形態によるスロットマシンの処理動作の概略を示すフローチャートである。

【図9】図8に示すフローチャート中の入賞判定処理を示す第1のフローチャートである。

【図10】図8に示すフローチャート中の入賞判定処理を示す第2のフローチャートである。

【図11】図8に示すフローチャート中のB・Bゲームの処理動作を示すフローチャートである。

【図12】図8に示すフローチャート中のR・Bゲームの処理動作を示すフローチャートである。

【図13】第1の実施形態の変形例に用いられる第2の入賞音テーブルを概念的に示す図である。

【図14】第2の実施形態に用いられる第3の入賞音テーブルを概念的に示す図である。

【図15】第2の実施形態によるスロットマシンの処理動作におけるB・Bゲームの処理動作を示すフローチャートである。

【図16】第2の実施形態によるスロットマシンの処理動作におけるR・Bゲームの処理動作を示すフローチャートである。

【図17】第2の実施形態の変形例に用いられる第4の入賞音テーブルを概念的に示す図である。

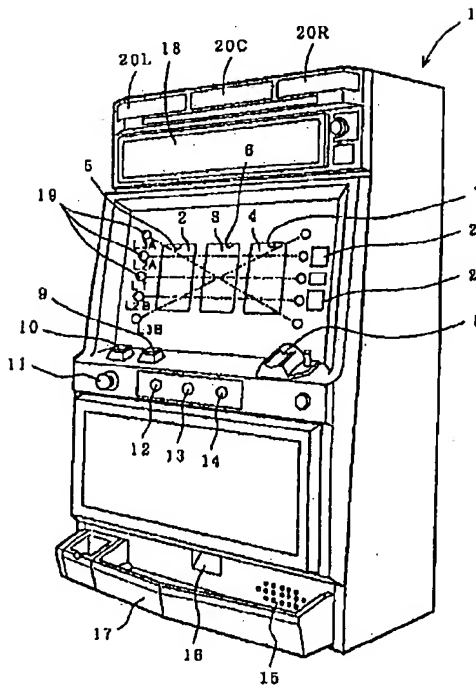
【符号の説明】

1…スロットマシン  
2, 3, 4…リール

- 5, 6, 7…表示窓
- 8…メダル投入口
- 9…BETスイッチ
- 10…クレジット／精算切換スイッチ
- 11…スタートレバー
- 12, 13, 14…停止ボタン
- 15…透音孔
- 16…メダル払出口
- 17…メダル受皿
- 18…配当表
- 19…有効化ライン表示ランプ

- 21…クレジット数表示部
- 22…入賞配当枚数表示部
- 25…入賞可能回数表示部
- 30…マイコン
- 31…CPU（中央演算処理装置）
- 32…ROM（リード・オンリ・メモリ）
- 33…RAM（ランダム・アクセス・メモリ）
- 38…I/Oポート（INPUT/OUTPUTポート）
- 43…スピーカ
- 48…スピーカ駆動回路

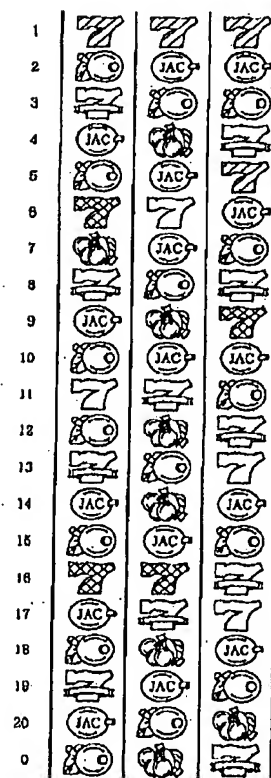
【图 1】



【图7】

ジャックゲーム 入賞可能回数	ジャックゲーム 入賞賞の名称	ジャックゲーム 入賞音の例
7	ジャックゲーム入賞音 1	"ド"
6	ジャックゲーム入賞音 2	"レ"
5	ジャックゲーム入賞音 3	"ミ"
4	ジャックゲーム入賞音 4	"ファ"
3	ジャックゲーム入賞音 5	"ソ"
2	ジャックゲーム入賞音 6	"ラ"
1	ジャックゲーム入賞音 7	"シ"
0	ジャックゲーム入賞音 8	1. オクターブ上の "ド"

【図2】



【凶13】

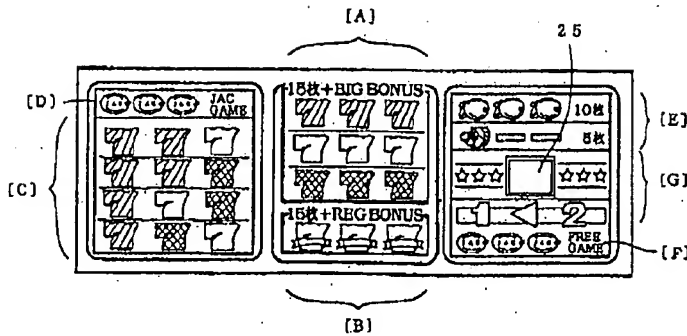
ジャックゲーム 入賞可能回数	ジャックゲーム 入賞音の名称	ジャックゲーム 入賞音の例
7	ジャックゲーム 入賞音 1	“ド”
6		
5		
4		
3		
2		
1	ジャックゲーム入賞音 2	1オクターブ上の“ド”
0		

【図6】

(シンボルテーブル)

コード No.	第 1 リール	第 2 リール	第 3 リール
1	A	A	A
2	E	G	G
3	D	E	E
4	G	F	D
5	E	G	A
6	C	B	C
7	F	G	E
8	D	B	D
9	G	F	C
10	E	G	C
11	B	D	E
12	E	F	D
13	D	E	B
14	G	F	G
15	B	G	E
16	C	C	D
17	G	D	B
18	E	F	G
19	D	G	E
20	G	E	F
0	E	F	D

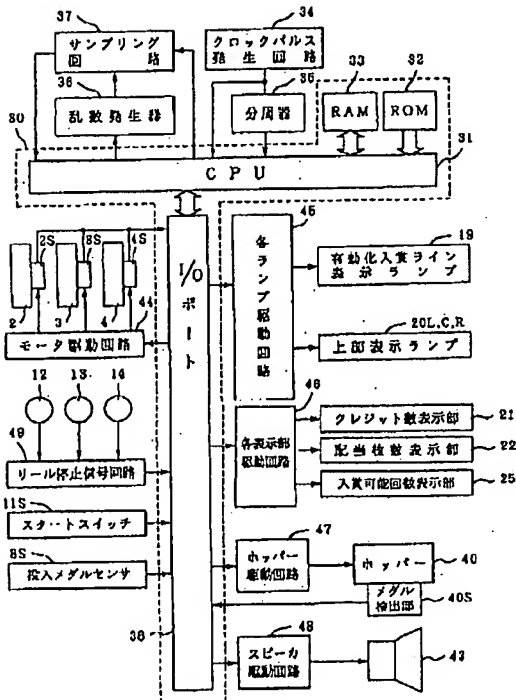
【図3】



【図17】

ジャックゲームの遊技可能回数	ジャックゲーム遊技音の名称
11	ジャックゲーム遊技音 1
10	ジャックゲーム遊技音 2
9	ジャックゲーム遊技音 3
8	ジャックゲーム遊技音 4
7	ジャックゲーム遊技音 5
6	ジャックゲーム遊技音 6
5	ジャックゲーム遊技音 7
4	ジャックゲーム遊技音 8
3	ジャックゲーム遊技音 9
2	ジャックゲーム遊技音 10
1	ジャックゲーム遊技音 11
0	ジャックゲーム遊技音 12

【図4】



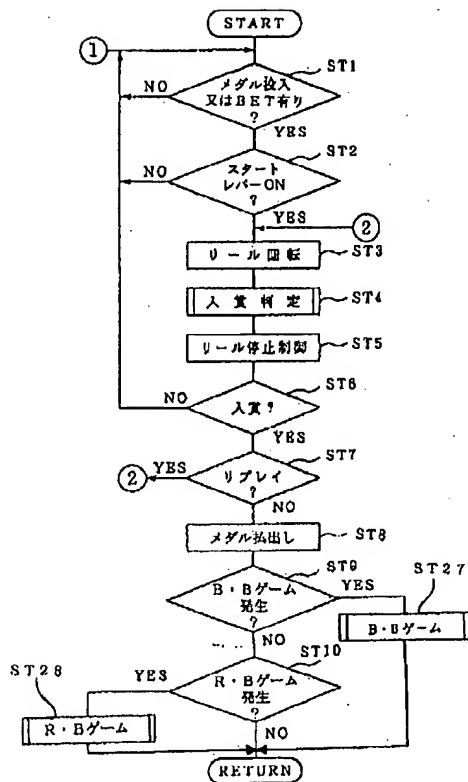
【図5】

ゲーム状態 メダル数	BB中一般遊技	BB 内部当たり	一般遊技
1	T <sub>B1</sub>	T <sub>P1</sub>	T <sub>S1</sub>
2	T <sub>B2</sub>	T <sub>P2</sub>	T <sub>S2</sub>
3	T <sub>B3</sub>	T <sub>P3</sub>	T <sub>S3</sub>

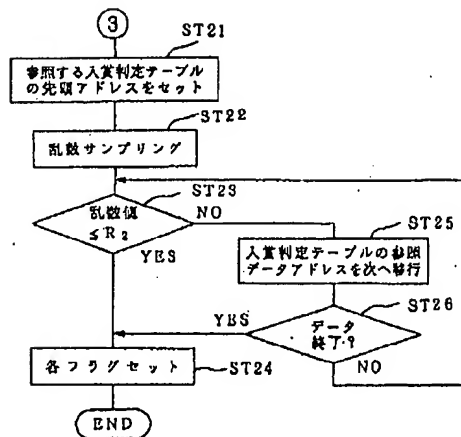
【図14】

ジャックゲームの遊技可能回数	ジャックゲーム入賞音の名称	ジャックゲーム入賞音の例
11	ジャックゲーム入賞音 1	"ド"
10		
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0	ジャックゲーム入賞音 2	1 オクターブ上の "ド"

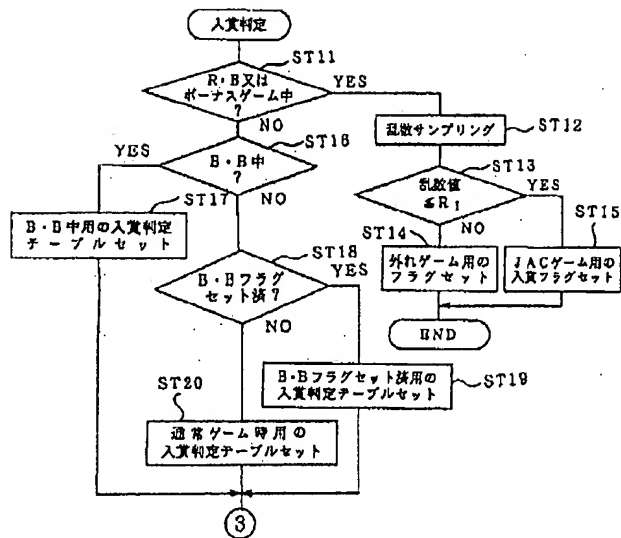
【図8】



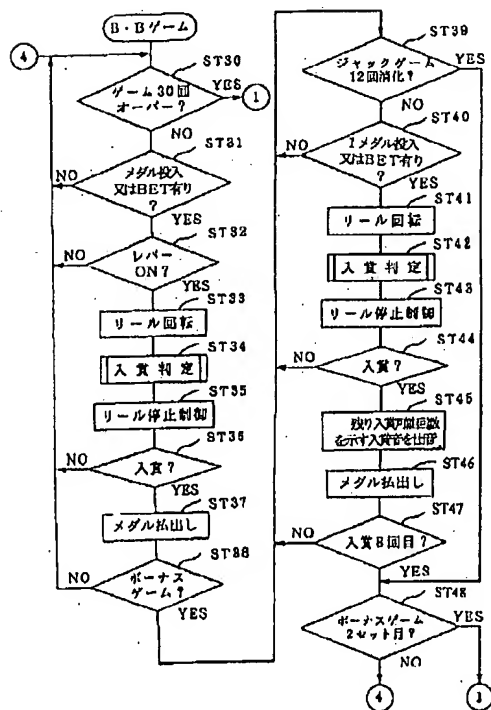
【図10】



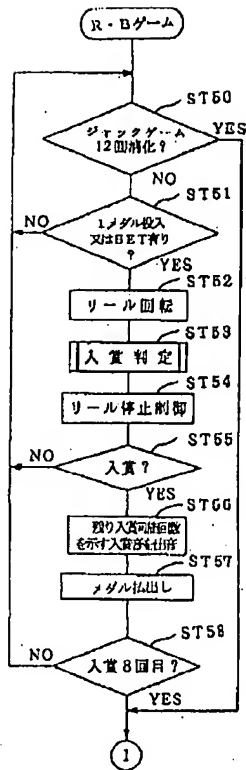
【図9】



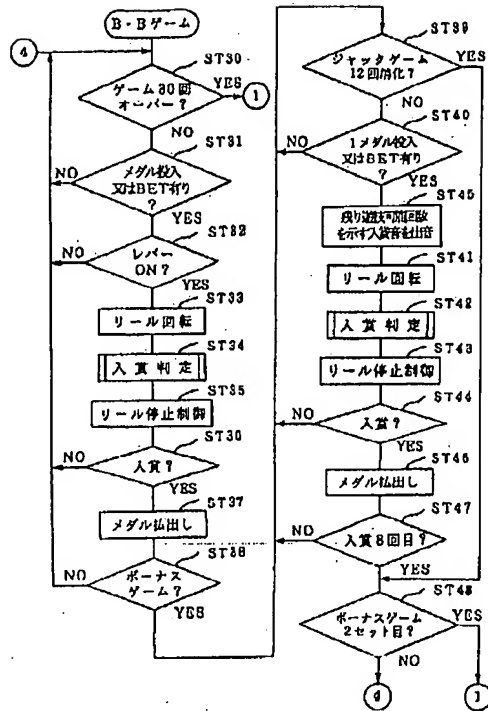
【図11】



【図12】



【図15】



【図16】

